



TITLE:

中性子散乱による磁性研究(『第
35回物性若手夏の学校』講義概要
,研究会報告)

AUTHOR(S):

遠藤, 康夫

CITATION:

遠藤, 康夫. 中性子散乱による磁性研究(『第35回物性若手夏の学校』講義概要,研究会報告). 物性研究 1990, 55(2): 145-145

ISSUE DATE:

1990-11-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/94373>

RIGHT:

光電子分光からみた電子状態，等であった。

尚，講義では原子が不安定な配置から安定な配置へと移行していく様子をシミュレーションとしておさめたVideoの上映もあった。

2日間，延べ6時間にわたる講義でしたが，非常に興味深い内容で有意義な時間を過ごせたと思います。熱心に講義して頂いた吉田先生に感謝致します。

(文責 根岸 紀夫)

中性子散乱による磁性研究

講師 東北大・理 遠藤康夫

東北大学理学部の遠藤康夫先生に中性子散乱の実験について基礎的な知識から最近の研究に至るまでを簡単に紹介して頂いた。

中性子は磁気モーメントを持つ電氣的に中性の粒子である。中性子が物質により散乱される過程には、原子核散乱と磁気散乱の2種類がある。原子核散乱は原子核を構成する素粒子と入射中性子との間に働く核力による散乱である。例えば、NaH結晶中のH原子の位置は、重水置換によって原子核散乱の強度が変化することを利用して決定することが出来る。また、磁気散乱は原子の持つ磁気モーメントと入射中性子の持つ磁気モーメントとの間の相互作用によるものであり、物質の磁性についての知識はここから得られる。

1日目は、上記のような基礎知識について述べられた後、偏極中性子（スピンの向きが揃った中性子）を用いた実験、また実験に用いられる熱中性子やパルス中性子を得る方法、実験における測定方法などについて講義して頂きました。

2日目は、中性子散乱によるMnSiのspin構造の解析、また有名な酸化物高温超伝導物質の磁性研究等、最近の研究についてお話して頂きました。

遠藤先生は、よく日に焼けたエネルギーッシュな方で、精力的に研究活動をされているという印象を受けました。

以上2日間の講義を非常に簡単にまとめてみました。終始力強く講義して下さいました遠藤先生に心から感謝致します。

(文責 酒田 健)